быть заложены гуманистические аспекты. Прежде всего, учащиеся в педагогическом процессе должны быть субъектами деятельности, при организации которой должны проектироваться демократические отношения учителей и учащихся, учащихся между собой, т.е. осуществляться «педагогика сотрудничества».

Изложенные теоретические основы личностно-ориентированного подхода относятся к обучению учащихся во всех образовательных учреждениях, в том числе и в высшей школе.

Список литературы

1. Guy R. Hetrancois. Psuchology For Teaching. 7-th edition. – USA, 1991. – 187 с.

2. Леднев В.С. Содержание образования: Учебное пособие. – М., 1989. – 360 с.

3. Сериков В.В. Образование и личность. Теория и практика проектирования педагогических систем. – М.: Корпорация Логос, 1999. – 272 с.

4. Тригубова Н.Н. Влияние эстетической деятельности на формирование общественной активности школьников: Дисс. … канд. пед. наук. – Алма-Ата, 1972. – 166 с.

«Инновационные медицинские технологии», Россия (Москва) 21-23 мая 2013 г.

Медицинские науки

ОЦЕНКА КОРТИЗОЛА В СЛЮНЕ МЕТОДОМ ВЫСОКОЭФФЕКТИВНОЙ ЖИДКОСТНОЙ ХРОМАТОГРАФИИ У ЛИЦ С РАЗНЫМ УРОВНЕМ НОРМАЛЬНОГО АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ

Кувшинов Д.Ю., Сухих А.С., Колесников А.О.

ГБОУ ВПО КемГМА Минздрава России, Кемерово, e-mail: phisiolog@mail.ru

Здоровье молодежи является одним из ведущих показателей социального и медицинского благополучия общества. В настоящее время отмечается возрастание удельного веса так называемых «пограничных» или «донозологических» изменений здоровья, которые в свою очередь характеризуются повышенным расходованием функциональных резервов организма и при недостаточной профилактике могут переходить собственно в болезнь (Агаджанян Н.А., 2006; Казначеев В.П., 2006; Баевский Р.М., 2008). Целостный подход в исследовании больного и здорового человека предполагает изучение индивидуально-типологических особенностей, роли личности в формировании того или иного заболевания или предболезни.

Одним из донозологических состояний является так называемое «высокое нормальное давление». Артериальное давление считается оптимальным при уровне 100-119/60-79 мм рт. ст., нормальным – 120-129/80-84 мм рт. ст. и высоким нормальным – при уровне 130-139/85-89 мм рт. ст. (Vasan R.S. e. a., 2001). Высокое нормальное АД может быть ассоциировано с субклиническим атеросклерозом и поражением органов-мишеней (Manios E. e.a., 2009).

В последнее время все большее значение приобретает высокоэффективная жидкостная хроматография (ВЭЖХ) – один из эффективных методов разделения сложных смесей веществ. Основой хроматографического разделения является участие компонентов разделяемой смеси в сложной системе. С помощью ВЭЖХ возможен поиск биохимических маркеров в слюне и других биологических жидкостях.

На кафедре нормальной физиологии КемГМА обследовано 97 практически здоровых студентов 1 и 2 курсов лечебного и педиатрического факультетов медицинской академии 17-21-летнего возраста. Исследования были выполнены в условиях лаборатории в утренние часы (с 8.00 до 12.00) при информированном письменном согласии студентов. Критерием исключения из исследования являлся низкий балл (до 3-х), полученный испытуемым при экспресс-оценке уровня здоровья по Г.Л. Апанасенко (1988).

Для оценки артериального давления использовали тонометр «Omron MX-3», измерение производилось в условиях лаборатории трехкратно с интервалом в 5 минут, а затем находилось АД систолическое среднее и АД диастолическое среднее.

На базе Центральной научно-исследовательской лаборатории КемГМА проведен ВЭЖХ-анализ образцов слюны. Исследование выполнено на приборе ВЭЖХ-хроматограф Цвет Яуза-04 (НПО Химавтоматика, Россия) с УФ и амперометрическим детектором. Управление прибором и обработка полученных результатов осуществлялась с использованием программного обеспечения МультиХром, версия 3.1.1550 (ЗАО Амперсенд, Россия). Объем петли 100 мкл. Скорость потока 0,1 мл/мин., давление 25,5±1 bar. Колонка: Gemini 5 мкм C18, 110A, Размер 250x4,6 мм (Phenomenex). Подвижная фаза: ацетонитрил – изопропиловый спирт – вода (в соотношении 35:1:64) с добавлением кислоты лимонной. В работе применялся ацетонитрил сорт 0 осч, УФ поглощение на 200 нм (ВЭЖХ против воды) 0,012 о.е./см (НПК Криохром, Россия). Смешав с подвижной фазой 1:1 анализируемый образец пропустили через фильтр Amprep. Ниже приведена типичная хроматограмма образца слюны (рис. 1).

При ВЭЖХ-анализе слюны испытуемых (48 юношей и 49 девушек) амперометрическое детектирование позволило определить до двадцати восьми разделяемых компонентов.

С помощью двухфакторного дисперсионного анализа с повторными испытаниями оценивались изменения в химическом составе слюны. Установлено, что наблюдаются статистически значимые различия в средних значениях концентрации кортизола, определяемого на 4-8 минутах ВЭЖХ-анализа, в группах испытуемых с различным уровнем АД. Наиболее высокий уровень кортизола наблюдался у испытуемых с высоким нормальным давлением, наименьший – у лиц с оптимальным АД (рис. 2).

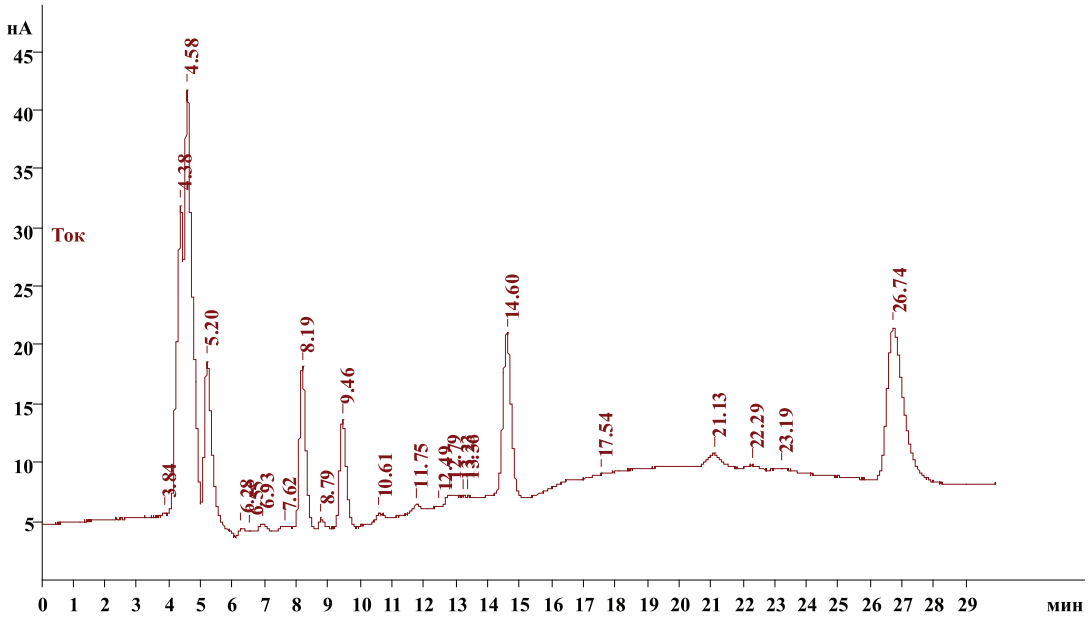

Рис. 1. Хроматограмма образца слюны. Амперометрическое детектирование

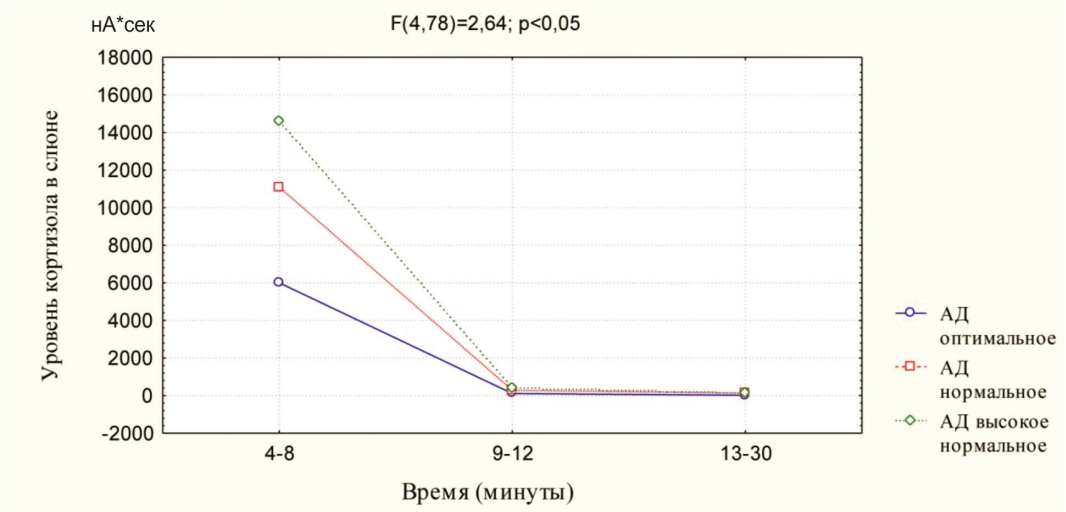

Рис. 2. Средние значения биохимических параметров слюны испытуемых в зависимости от времени и уровня АД

Видимо, у лиц с высоким нормальным давлением наблюдается большая активность гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы по сравнению с лицами с оптимальным и нормальным давлением. Это позволяет отнести лиц с высоким артериальным давлением к группе с относительно высоким уровнем стрессреактивности, то есть к группе повышенного риска.

Исследование выполнено при поддержке гранта Президента РФ МД-4145.2011.7